Agilent PLgel 3 µm カラムを用いたゲルろ過クロマトグラフィによる直鎖状炭化水素の分析

技術概要

はじめに

低分子量の直鎖状炭化水素は、溶液中における分子鎖の大きさが小さいため、ゲルろ過クロマトグラフィによる分離が困難な場合があります。アジレントの PLgel 3 µm 100Å、300 x 7.5 mm カラムは、このような低分子量化合物を分離するために開発された GPC カラムです。

ここでは、複雑な混合物から炭化水素を分離および同定し、このカラムの低分子量化合物の分析に対する有用性を示します。

図 1 は、5 つの直鎖状炭化水素のクロマトグラムです。炭化水素の鎖長は 4 炭素しか異なりませんが、個々の炭化水素はベースライン分離されています。

条件

サンプル	直鎖状炭化水素、0.2 % (w/v)
カラム	2 x Agilent PLgel 3 µm 100Å、300 mm x 7.5 mm (P/N PL1110-6320)
溶離液	THF
流量	1.0 mL/min
注入量	20 µL
検出器	RI
システム	Agilent PL-GPC 50

Agilent Technologies

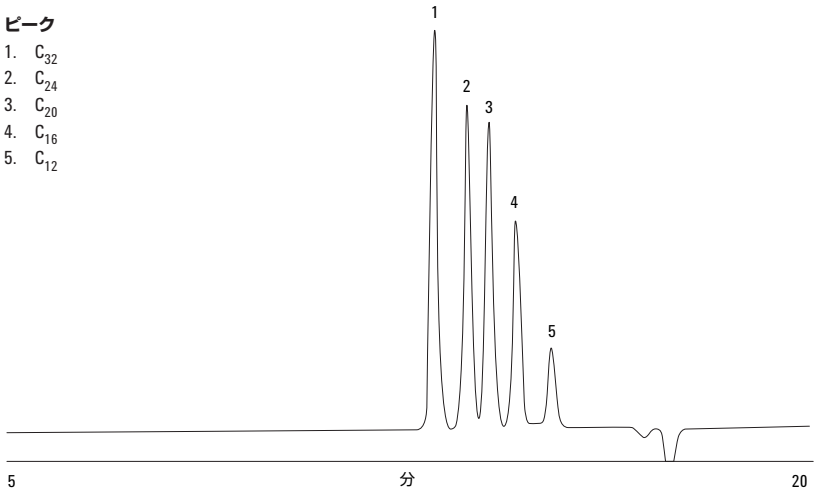

図 1. Agilent PLgel 3 µm カラムによる低分子量直鎖状炭化水素のベースライン分離

Agilent PLgel 3 µm カラム

Agilent PLgel カラムは、特定の分子量範囲において高い分離能を示します。検量線の傾きが最も小さい部分が、最適な分離能を得られる分子量範囲です。Agilent PLgel 3 µm 100Å カラムでは、有効な分子量範囲の上限が 4,000 に拡張され、100,000 N/m を超える効率が保証されています。

アジレントの GPC/SEC カラムおよびスタンダード

アジレントは、分子サイズに基づいた高度な分離を行うために必要な GPC/SEC カラムおよびスタンダードを幅広く取り揃えています。また、GPC/SEC によるポリマーの分離・同定を行うための先進的なソリューションを提供し、詳細なポリマー分析に必要なシステム (装置、カラム、スタンダード) を自社で製造しています。

www.agilent.com/chem/jp

アジレントは、本文書に誤りが発見された場合、また、本文書の使用により付随的または間接的に生じる損害について一切免責とさせていただきます。

本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。著作権法で許されている場合を除き、書面による事前の許可なく、本文書を複製、翻案、翻訳することは禁じられています。

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc., 2011
Printed in Japan
June 10, 2011
5990-8331JAJP

Agilent Technologies